



Cogo-Aufmerksamkeitstrainingsprogramm

Benutzerhandbuch

Version 2.1

Aktualisiert im Mai 2023

Dieses Dokument enthält vertrauliche oder rechtlich geschützte Informationen, die Eigentum von Neeuro Pte. sind. Ltd. Jede unbefugte Nutzung, Speicherung, Vervielfältigung oder Offenlegung ist verboten und kann zivil- und strafrechtliche Folgen haben.

Inhaltsverzeichnis

1. ÜBERSICHT.....	4
1.1. PRODUKTZUSAMMENFASSUNG	4
1.2. WIE DIE LÖSUNG FUNKTIONIERT.....	4
2. PROGRAMMUNTERSTÜTZENDE MATERIALIEN.....	4
2.1. AUSRÜSTUNG	4
3. PROGRAMMSTRUKTUR.....	5
3.1. TEILNEHMER -LOGIN, UM DIE APP ZU KAUFEN	5
3.2. TEILNEHMER TRÄGT SENZEBAND UND VERBINDET SICH MIT DER COGO -APP.....	5
3.2.1. GRUNDLEGENDE HANDHABUNG DES SENZEBAND- GERÄTS.....	5
3.2.2. SENZEBAND- VERBINDUNGSPROZESS IN DER COGO -APP STARTEN	7
3.2.3. ÜBERPRÜFEN SIE DEN STATUS DES ANGESCHLOSSENEN SENZEBAND- GERÄTS	8
3.3. TEILNEHMER NIMMT KALIBRIERUNGSSITZUNGEN AB	9
3.3.1. EINSTELLEN UND PRÜFEN DER SENZEBAND- SIGNALSTÄRKE	9
3.3.2. KALIBRIERUNGSAKTIVITÄT SITZUNG 1 UND 2	9
3.3.3. ERGEBNISSE DER AKTIVITÄTEN NACH DER KALIBRIERUNG	10
3.4. SERVER ERZEUGT PERSONALISIERTES AUFMERKSAMKEITSMODELL	10
3.5. KALIBRIERUNGSPHASE ABGESCHLOSSEN	11
4. TRAININGSPHASE.....	11
4.1. TEILNEHMER -LOGIN, UM DIE APP ZU KAUFEN	11
4.1.1. AUF KONTO ERFOLGREICH ZUGRIFFEN.....	11
4.2. TEILNEHMER TRÄGT SENZEBAND UND VERBINDET SICH MIT DER COGO -APP.....	11
4.3. TEILNEHMERZUGRIFF AUF DIE AKTUELLE OFFENE SITZUNG.....	11
4.3.1. AUS DER SITZUNGSLISTE EINE OFFENE SITZUNG AUSWÄHLEN	12
4.4. DER TEILNEHMER NIMMT AN EINER TRAININGSEINHEIT AB (1. SPIELAKTIVITÄT)	13
SPIELEN	13
4.4.2. SPIELAKTIVITÄT Pausieren	13
4.4.3. ANZEIGEN DES AUFMERKSAMKEITSGRAPHS IM SPIEL	14
4.4.4. ERGEBNISSE DER SPIELAKTIVITÄTEN ANZEIGEN (NACH DER SITZUNG).....	14
4.4.5. SPIELERGEBNISSE – MENTALEN ZUSTAND VERSTEHEN	15
4.5. TEILNEHMER NIMMT AN EINER TRAININGSEINHEIT AB (MCQ- QUIZ)	16
4.6. COGO LÄDT ABGESCHLOSSENE AKTIVITÄTSERGEBNISSE AUF DEN SERVER HOCH.....	16
4.7. Die COGO - App bietet Updates zu bevorstehenden geplanten Schulungen	18
5. Mechaniken auf Spielebene	19
5.1. GRUNDLEGENDES GAMEPLAY	19
5.2. GAMEPLAY AUF MITTLERER STUFE	20
5.3. GAMEPLAY FÜR FORTGESCHRITTENE	22

1. Übersicht

1.1. Produktübersicht

Cogo ist ein patentiertes, wissenschaftlich validiertes digitales Therapie- und Aufmerksamkeitstrainingsprogramm, das auf der Brain-Computer Interface (BCI)-Technologie basiert. Es ergänzt die gängigen ADHS-Behandlungen für Kinder im Alter von 6 bis 12 Jahren. Unterstützt durch klinische Studien hat es seine Wirksamkeit nachgewiesen und positive Post-Training-Effekte auf aufmerksamkeitsrelevante Gehirnbereiche gezeigt, wie durch fMRT-Scans beobachtet.

1.2. So funktioniert die Lösung

Das Cogo-Programm umfasst 24 Sitzungen mit einer Dauer von bis zu 3 Monaten. Vor dem Training absolvieren die Teilnehmer eine Kalibrierungsphase mit dem Stroop-Test, um ihr personalisiertes Aufmerksamkeitsmodell zu etablieren. Anschließend absolvieren die Teilnehmer 24 Trainingseinheiten, idealerweise 2-3 Mal pro Woche, mit einer Dauer von jeweils bis zu 30 Minuten.

In den alternativen Sitzungen gibt es zusätzlich ein 30-minütiges Multiple-Choice-Quiz* mit 20 Fragen (10 Englisch, 10 Mathematik). Die Teilnehmer tragen während des gesamten Trainings das Neeuro SenzeBand.

*Quizfragen unterscheiden sich je nach Sprachversion



2. Programmunterstützende Materialien

2.1. Ausrüstung

Mit Euro Like Band

Das Neeuro SenzeBand* ist ein sicheres, nicht-invasives EEG-Wearable, das die Aufmerksamkeit der Teilnehmer misst. Für optimale Effizienz ist Bluetooth 5.0-Kompatibilität erforderlich.

Feuchttücher

Das feuchte Tuch entfernt Staub und Schmutz, die die Sensorkonnektivität des SenzeBand beeinträchtigen könnten. Feuchte Sensoren erhöhen die Empfindlichkeit für optimale Leistung.

Cogo Mobile-Anwendung

Diese Anwendung kann [heruntergeladen werden](#) auf dem Mobiltelefon oder Tablet des Teilnehmers und erfordert eine Kompatibilität mit iOS 13.0 oder höher oder Android 8.0 oder höher.

Internetverbindung Die

Teilnehmer benötigen eine Internetverbindung (mobile Daten oder Breitband), um Gerätedaten auf den Cogo-Server von Neeuro zu übertragen und dort hochzuladen.

3. Programmstruktur

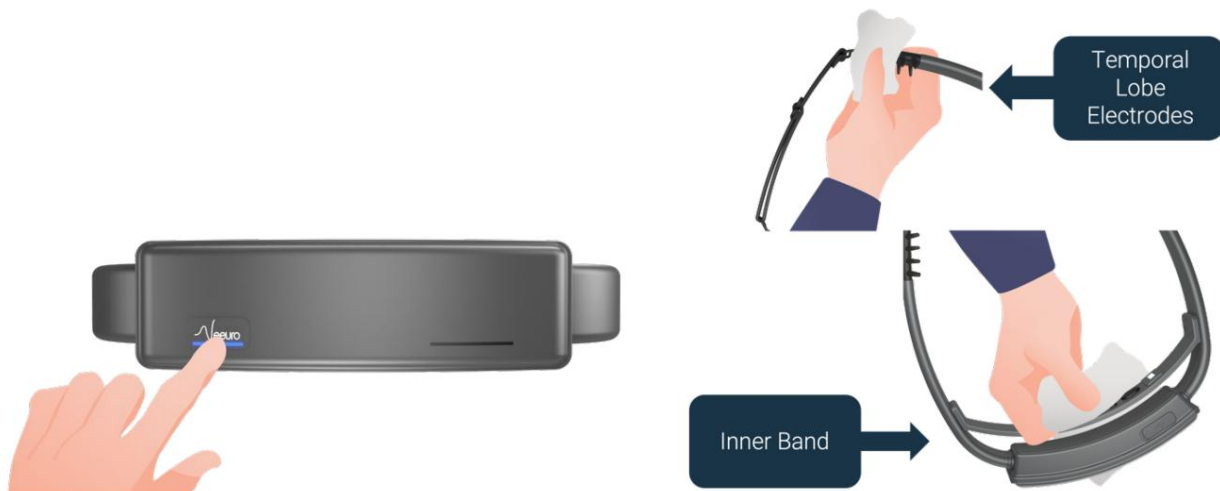
3.1. Teilnehmer-Logins oder How-App

Die Zugangsdaten erhalten die Teilnehmer beim Onboarding von einem Administrator. Stellen Sie sicher, dass auf dem Tablet die Cogo-App heruntergeladen ist und dass es für die Kontoanmeldung mit dem Internet verbunden ist.



3.2. Der Teilnehmer trägt SenzeBand und stellt eine Verbindung zur Cogo-App her

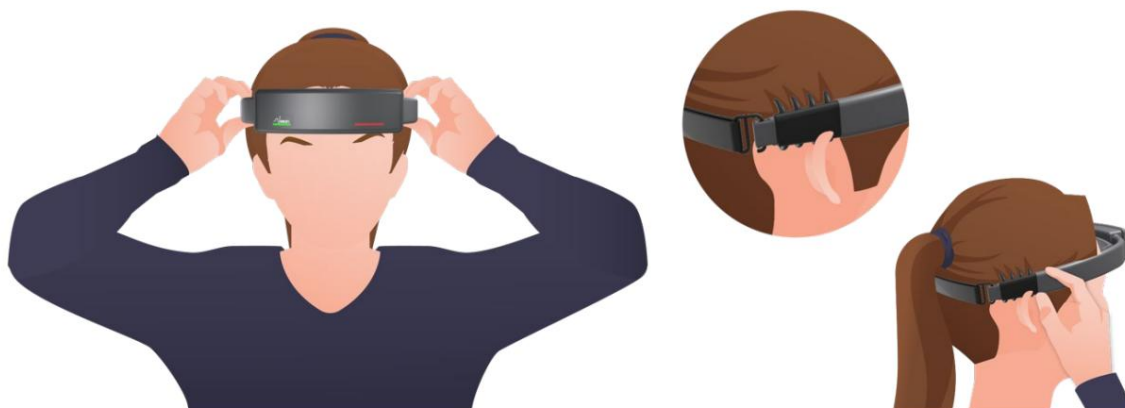
3.2.1. Grundlegende Handhabung des SenzeBand-Geräts



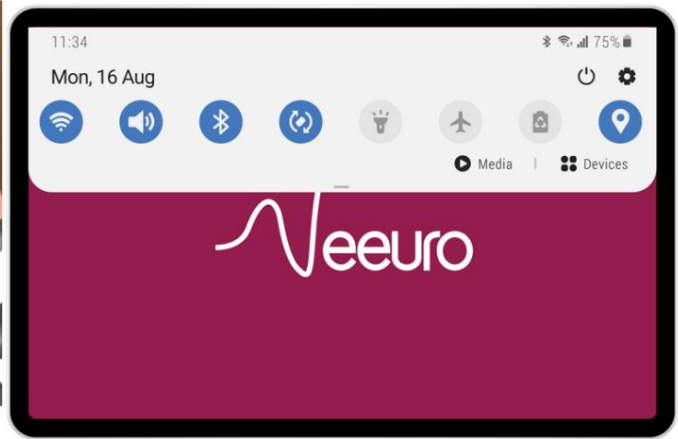
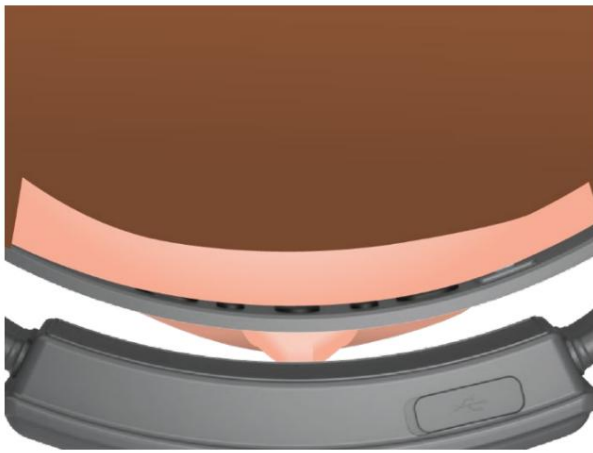
Halten Sie die Einschalttaste am SenzeBand gedrückt, bis ein blaues Licht erscheint. Verwenden Sie ein feuchtes Tuch, um Staub und Schmutz zu entfernen, der die Sensoren beeinträchtigen könnte, um die Konnektivität zu verbessern und aufrechtzuerhalten Genauigkeit.



Wischen Sie Ihre Stirn und den Bereich über dem Ohr ab. Es werden alkoholfreie Tücher empfohlen.



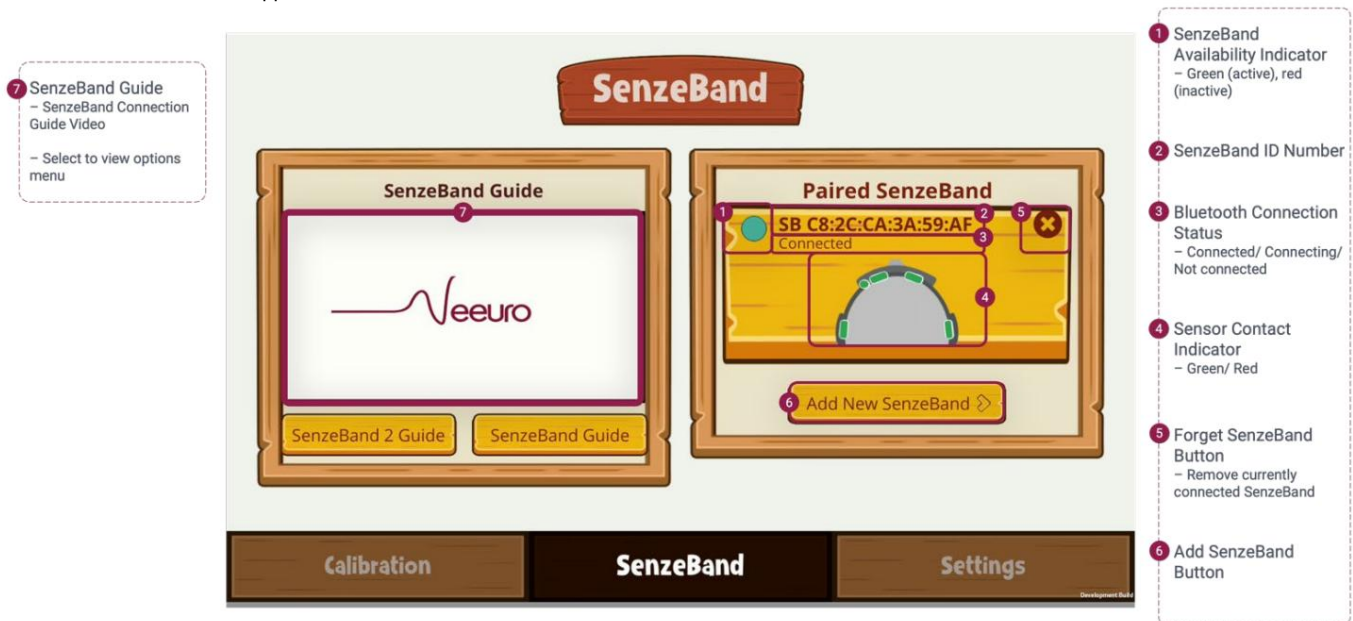
Positionieren Sie das SenzeBand über den Augenbrauen, passen Sie das elastische Band für mehr Komfort an und stellen Sie sicher, dass die Spinnenelektroden für eine bessere Konnektivität Kontakt mit der Kopfhaut haben.



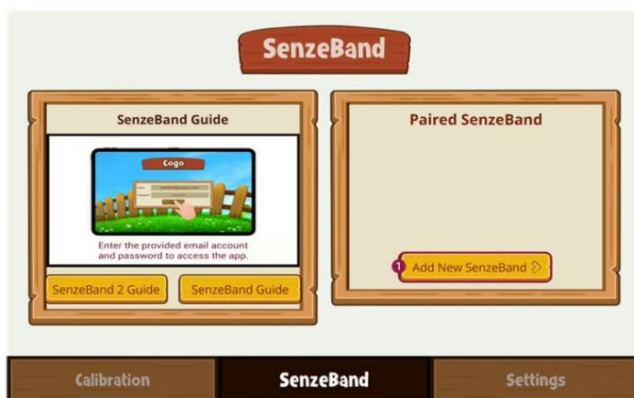
Stellen Sie sicher, dass alle inneren Bandsensoren Kontakt mit der Stirn haben. Stellen Sie sicher, dass die Bluetooth-Funktion aktiviert ist auf Ihrem Mobilgerät aktiviert. Gehen Sie für iOS- und Android-Geräte zu Einstellungen > Bluetooth.

3.2.2. Starten Sie den SenzeBand-Verbindungsprozess in der Cogo-App

Sobald das SenzeBand richtig getragen ist, fahren Sie mit dem Verbindungsvorgang fort. Wählen Sie in der Cogo-App das SenzeBand-Menü aus, um eine Verbindung mit dem Gerät herzustellen. Stellen Sie sicher, dass keine Verbindung zu anderen Neeuro-Apps besteht.



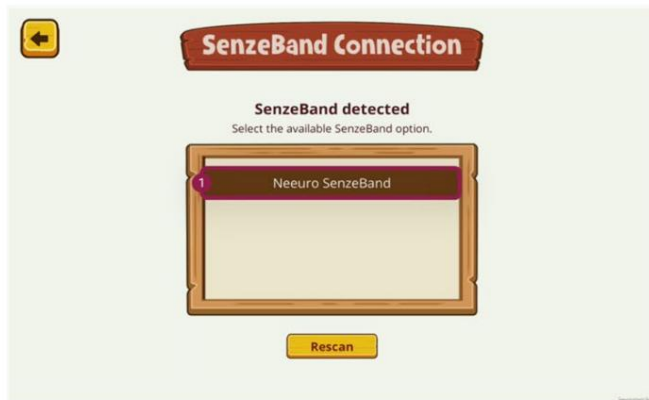
Cogo Mobile App – SenzeBand-Menü-UI-Steuerelemente



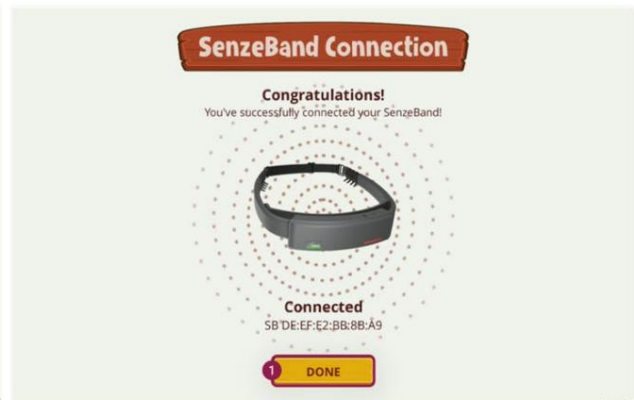
Um den SenzeBand-Verbindungsprozess zu starten, wählen Sie die Schaltfläche „Gerät hinzufügen“.



Warten Sie einige Sekunden, während die App nach einem verfügbaren SenzeBand sucht.

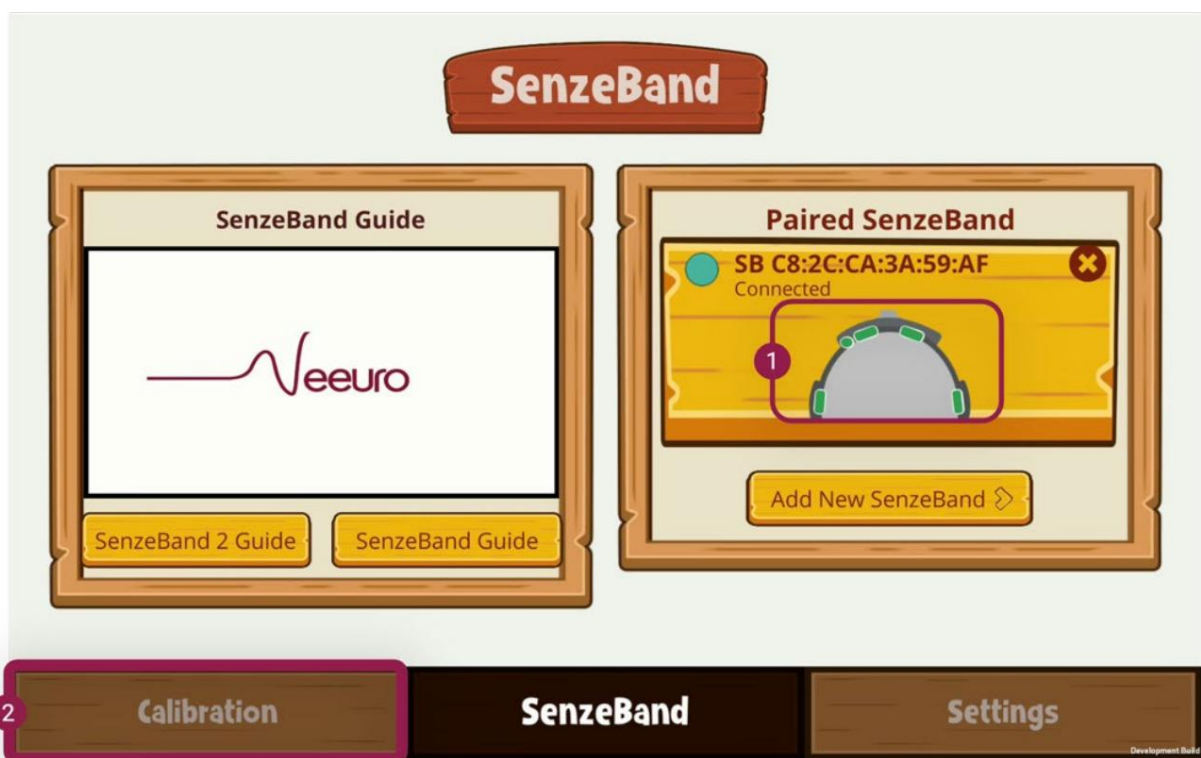


Es erscheint die Schaltfläche „Neeuro SenzeBand“. Wählen Sie die verfügbare SenzeBand-Option.



Wenn SenzeBand erfolgreich eine Verbindung zur App herstellt, klicken Sie auf die Schaltfläche „Fertig“.

3.2.3. Überprüfen Sie den Status des verbundenen SenzeBand-Geräts



Im SenzeBand-Menü wird das verbundene Gerät in der Geräteliste angezeigt. Überprüfen Sie, ob grüne Anzeigen die Signalstärke anzeigen. Fahren Sie fort, indem Sie das Menü „Kalibrierung“ auswählen.

[Video Nr. 1: Cogo App SenzeBand-Verbindungsprozess](#)

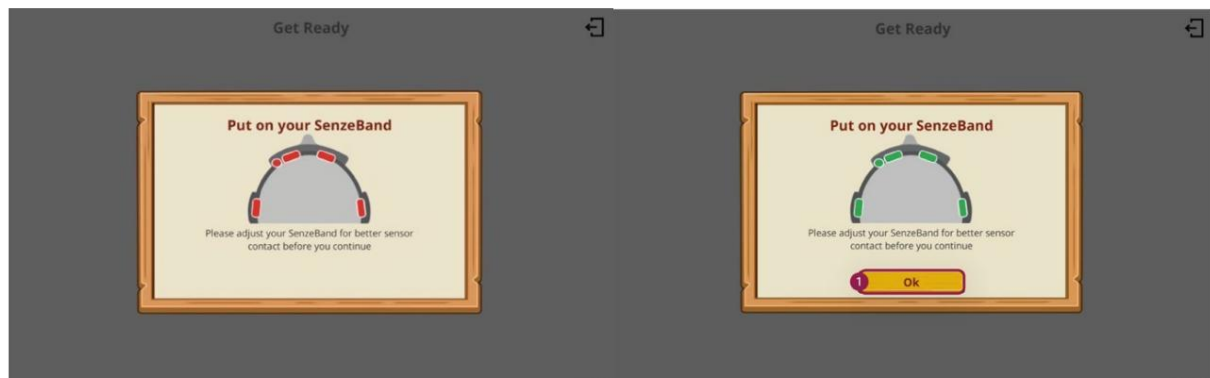
3.3. Der Teilnehmer durchläuft Kalibrierungssitzungen

Die Kalibrierung umfasst zwei abwechselnde Sitzungen: Stroop-Test und Entspannungsphase. Schaffen Sie für die Teilnehmer eine ablenkungsfreie Umgebung, in der sie die 15-minütige Kalibrierung abschließen können. Erhöhen Sie die Lautstärke des Tablets für Audiohinweise.



Klicken Sie auf die Schaltfläche „Start“, um mit der Kalibrierung zu beginnen.

3.3.1. Passen Sie die SenzeBand-Signalstärke an und überprüfen Sie sie



Bevor Sie fortfahren, erscheint eine Erinnerung zum Tragen des SenzeBand-Geräts. Überprüfen Sie die Anzeigen auf starken Signalempfang an jedem Sensor (grün angezeigt). Wählen Sie „OK“, um fortzufahren.

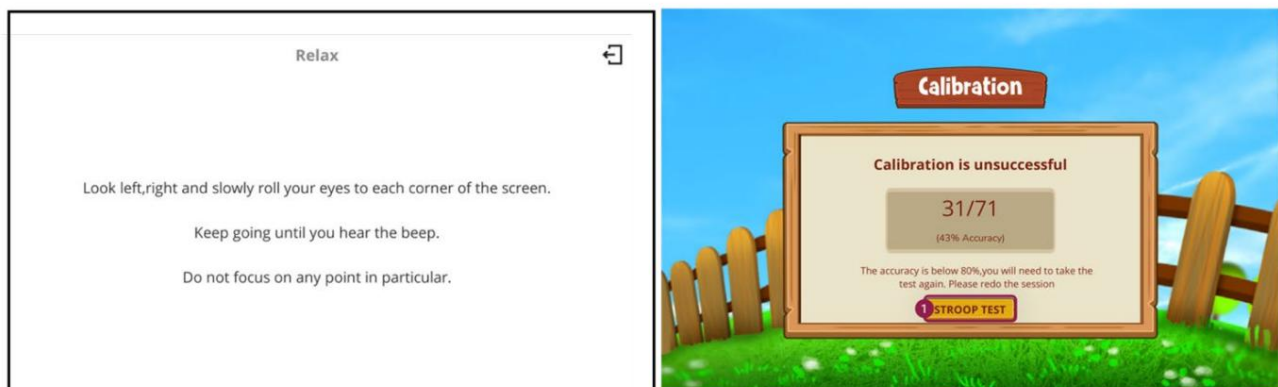
3.3.2. Kalibrierungsaktivitätssitzung 1 und 2



Jede Sitzung beginnt mit einem 3-sekündigen Countdown. Achten Sie auf die angezeigten Sitzungsdetails.

Beantworten Sie Stroop-Testfragen, indem Sie die Schaltfläche mit der richtigen Antwort auswählen.

3.3.3. Aktivitätsergebnisse nach der Kalibrierung



Sehen Sie sich nach Abschluss der Sitzungen die Ergebnisse an. Um mit der nächsten Sitzung fortzufahren, muss die Genauigkeit mindestens 80 % betragen. Wenn die Kalibrierung nicht erfolgreich ist, wählen Sie die Schaltfläche „Stroop-Test“, um sie erneut durchzuführen.

3.4. Der Server generiert ein personalisiertes Aufmerksamkeitsmodell



Die Cogo-App lädt Kalibrierungs-EEG-Daten auf den Server hoch. Wählen Sie nach dem Hochladen „Zur Schulung gehen“ und warten Sie, bis der Server die Daten verarbeitet. Das personalisierte Aufmerksamkeitsmodell ist in etwa 10 Minuten fertig. Lassen Sie die Cogo-App während dieses Vorgangs geöffnet.

Video Nr. 2: Daten-Upload und Abmeldung

3.5. Kalibrierungsphase abgeschlossen

Der Teilnehmer kann mit der nächsten Phase des Programms beginnen.

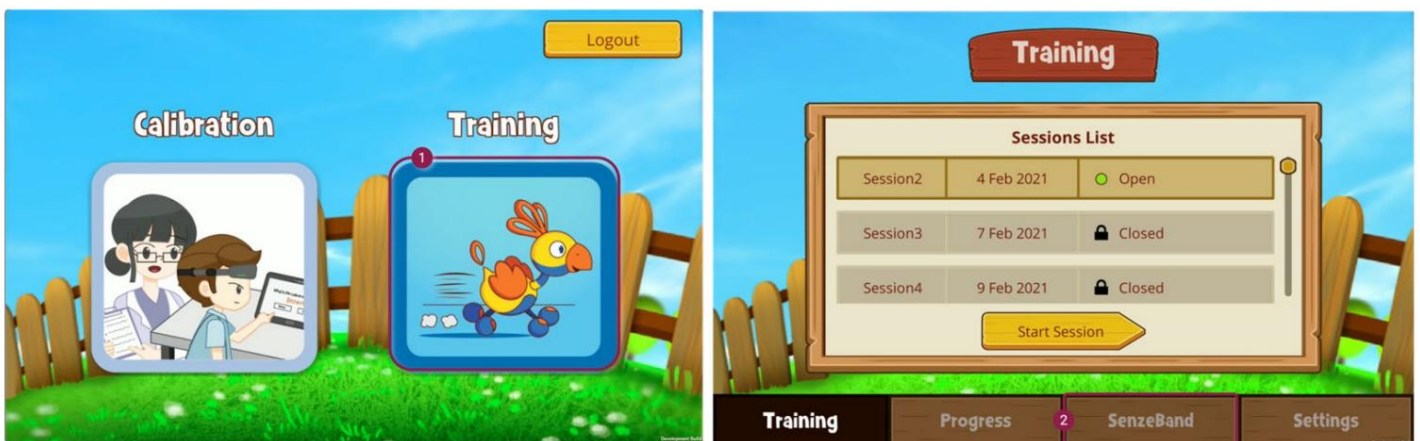
4. Trainingsphase

4.1. Teilnehmer-Logins oder How-App

Stellen Sie sicher, dass die Kalibrierungsaktivität in der Cogo-App abgeschlossen ist, bevor Sie mit der Schulungssitzung fortfahren. Das Gerät muss mit dem Internet verbunden sein, damit sich Teilnehmer mit den bereitgestellten Kontoanmeldeinformationen anmelden und auf die Cogo-App zugreifen können.

4.1.1. Zugriff auf das Konto erfolgreich

Klicken Sie nach der Anmeldung auf die Schaltfläche „Training“, um das Menü „Training“ anzuzeigen. Wählen Sie das Menü „SenzeBand“.



Cogo Mobile App – Wählen Sie die Schaltfläche „Training“.

Trainingsmenü – Wählen Sie das Menü „SenzeBand“.

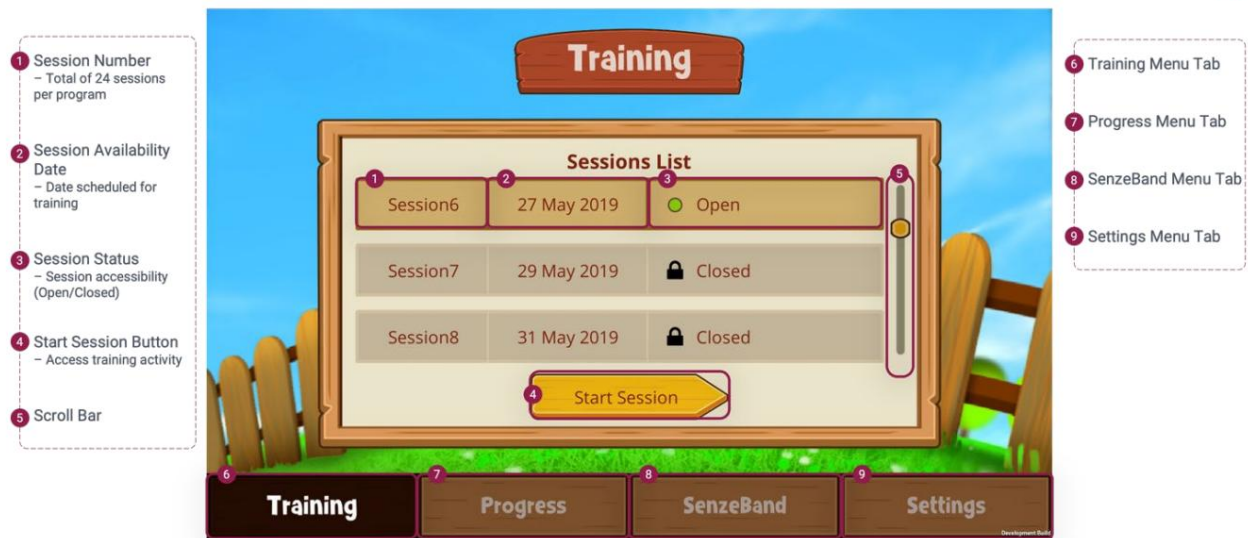
Video Nr. 12: Anmeldevorgang für die Cogo-App

4.2. Der Teilnehmer trägt SenzeBand und stellt eine Verbindung zur Cogo-App her

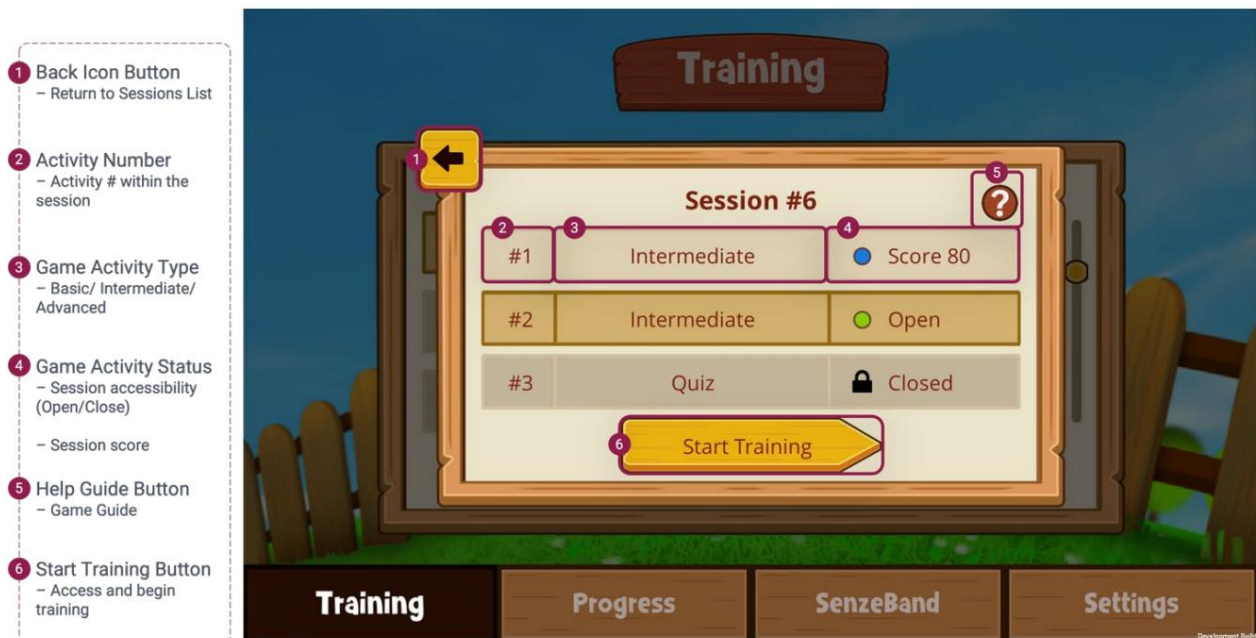
Der Teilnehmer führt die grundlegende Handhabung des SenzeBand-Geräts durch, z. B. das Einschalten, das Tragen und das Anpassen der Passform. Stellen Sie sicher, dass SenzeBand mit der Cogo-App gekoppelt ist.

4.3. Teilnehmerzugriff auf aktuelle offene Sitzung

Die Teilnehmer können anhand des Zeitplans auf die entsprechende Schulungssitzung zugreifen. Der Sitzungsstatus in der Liste wird entweder als „Offen“ oder „Geschlossen“ angezeigt.

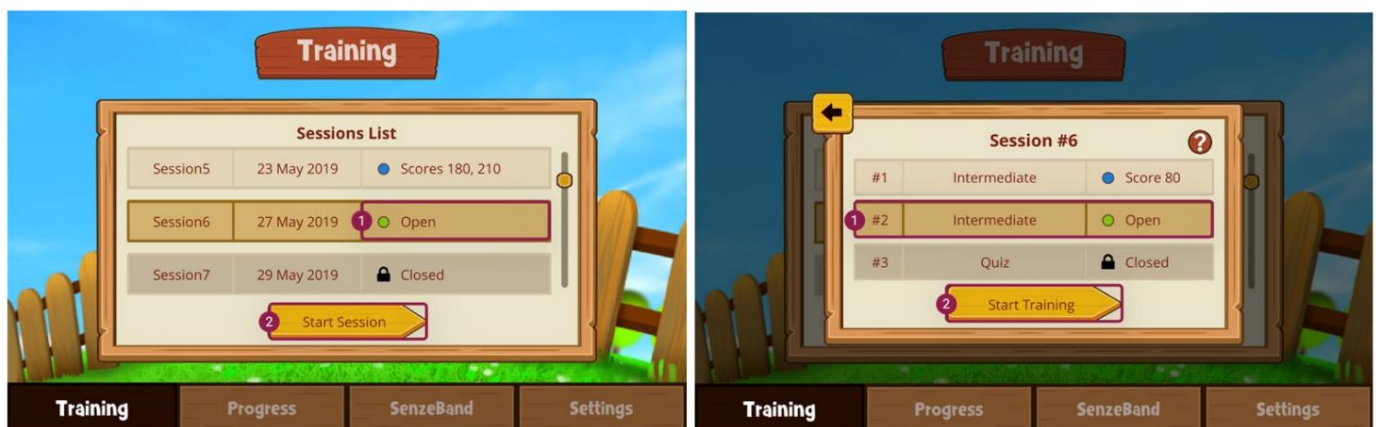


Cogo Mobile App – UI-Steuerelemente für das Schulungsmenü



Cogo Mobile App – UI-Steuerelemente für das Auswahlménü für Schulungssitzungen

4.3.1. Wählen Sie eine offene Sitzung aus der Sitzungsliste aus



Die Sitzungsliste zeigt den Status der 24 geplanten Schulungssitzungen an. Wählen Sie bei offenen Sitzungen die Schaltfläche „Sitzung starten“, um fortzufahren.

Jede Trainingseinheit besteht entweder aus 2 Spielaktivitäten oder 2 Spielen und 1 Quiz (abwechselnde Sitzungen). Klicken Sie auf „Training starten“, um mit der aktuellen Aktivität zu beginnen.

Video Nr. 3: Auswahl der Cogo-App-Sitzungsaktivität

4.4. Teilnehmer durchläuft eine Trainingseinheit (1. Spielaktivität)

Die Spielstufen reichen von den Stufen „Einfach“ über „Mittel“ bis hin zu „Fortgeschritten“. Jedes Spiellevel hat unterschiedliche Anforderungen für den Abschluss.



Cogo Mobile App – UI-Steuerelemente für den Bildschirm im Spiel

4.4.1. Spielen der Spielaktivität



Stellen Sie vor Beginn der Aktivität sicher, dass die Anzeigen grün sind. Sobald die Schaltfläche „Start“ angezeigt wird, wählen Sie sie aus, um fortzufahren. In der Grundstufe besteht das Ziel darin, Cogo (den Avatar) dazu zu bringen, innerhalb von 10 Minuten so weit wie möglich zu rennen.

Video Nr. 4: Cogo-Aktivität im Spiel

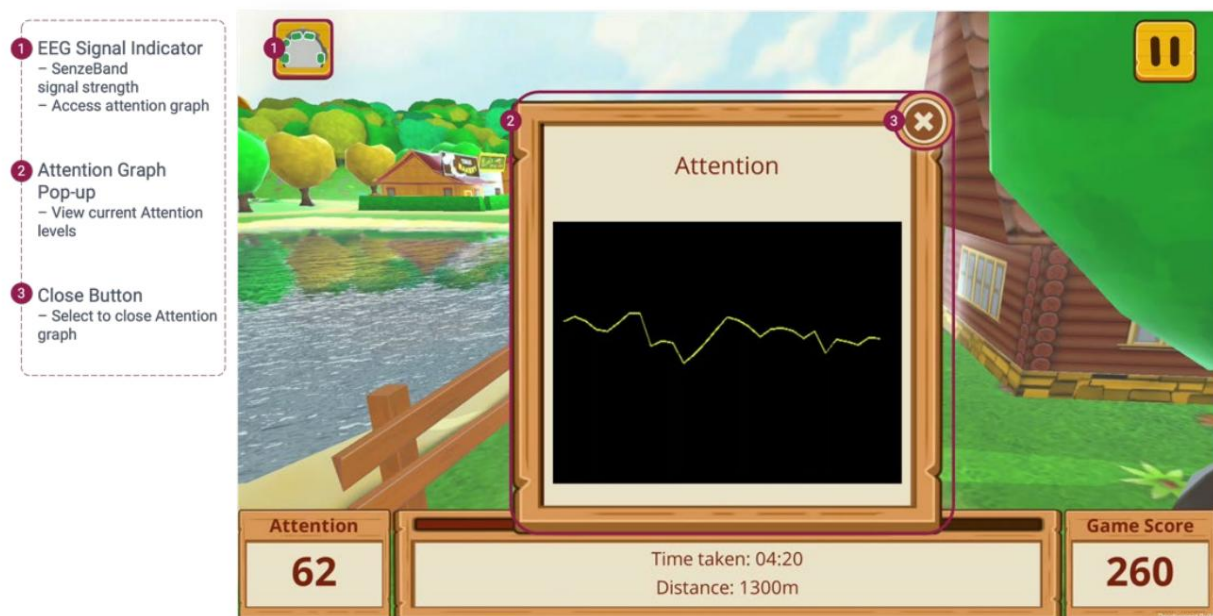
4.4.2. Pausieren der Spielaktivität

Bei Bedarf kann der Teilnehmer auf die Schaltfläche „Pause“ tippen, um das Spiel vorübergehend zu unterbrechen. Dadurch wird das Pause-Menü geöffnet, das die Möglichkeit bietet, die Spielsitzung fortzusetzen.



Cogo Mobile App – UI-Steuerelemente für den Pausenbildschirm im Spiel

4.4.3. Anzeigen des Aufmerksamkeitsdiagramms im Spiel



Cogo Mobile App – Aufmerksamkeitsdiagramm-Benutzeroberflächensteuerung im Spiel

[Video Nr. 5: Pausenmenü und Aufmerksamkeitsdiagramm im Spiel](#)

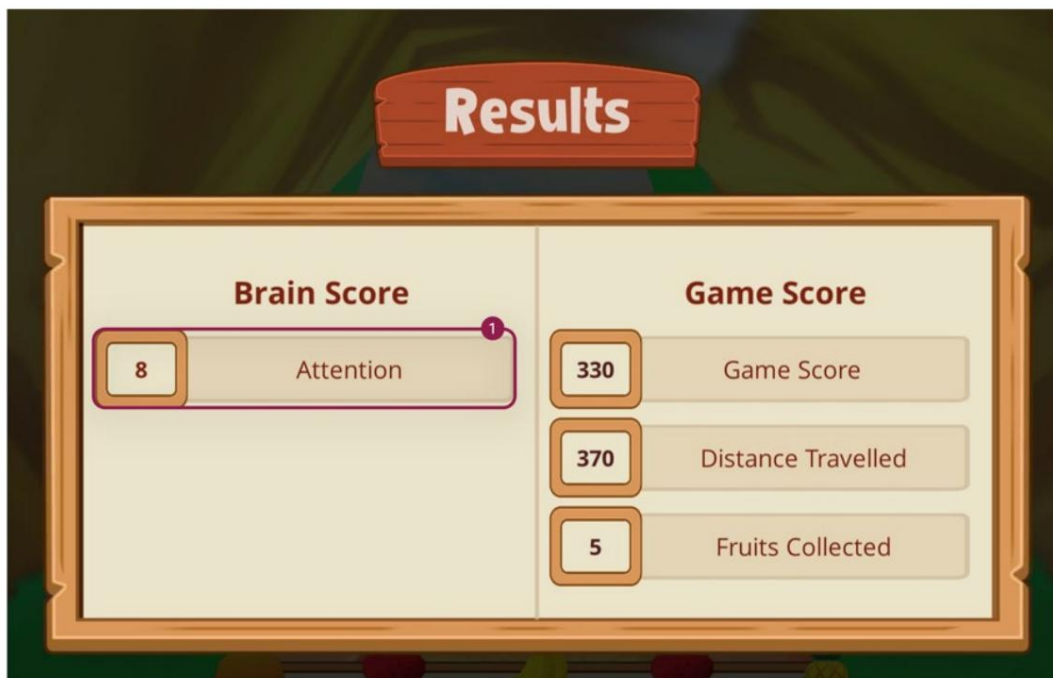
4.4.4. Anzeigen der Spielaktivitätsergebnisse (nach der Sitzung)

- 1 Game Results
– View post game activity brain and game score details
- 2 Exit Button
– Exit current activity
- 3 View Graph Button
– View post game activity brain and game score details
- 4 Continue Button
– Continue to next activity (if applicable)



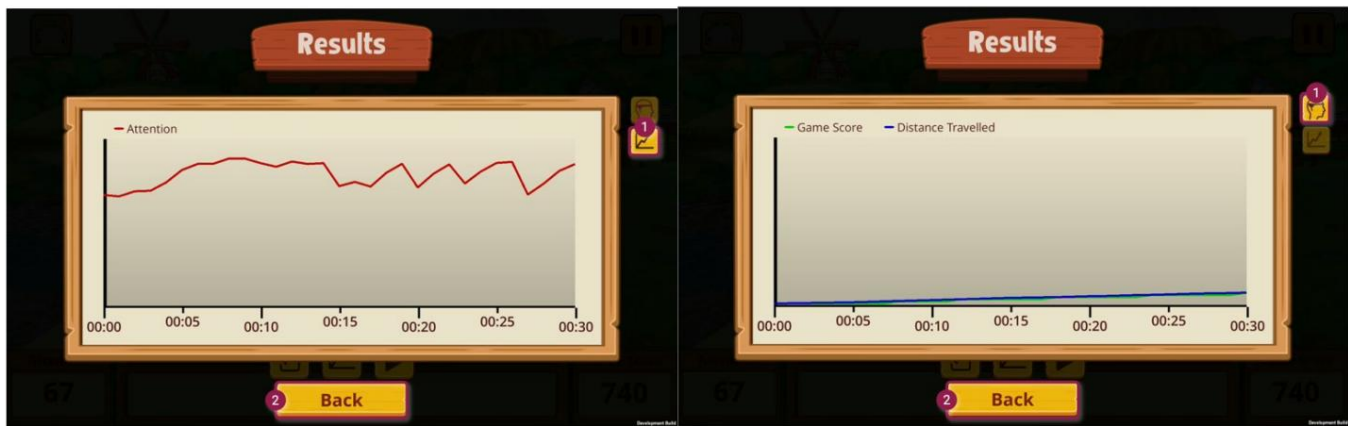
Cogo Mobile App – UI-Steuerelemente auf dem Ergebnisbildschirm nach der Aktivität

4.4.5. Spielergebnisse – Den mentalen Zustand verstehen



Brain Score – Aufmerksamkeit

Konzentrieren Sie sich jeweils auf einen Gedankenprozess. Der Teilnehmer wird nicht durch mehrere Aufgaben wie gleichzeitiges Zuhören und Sprechen abgelenkt. Je länger die Aufmerksamkeit aufrechterhalten wird, desto höher ist die Punktzahl.



Aufmerksamkeitsdiagramm

Zeigt den Grad der aufgezeichneten Aufmerksamkeit an während der gesamten Spielaktivität.

Entfernungsdiagramm

Vergleicht den Spielstand mit der während der Spielaktivität zurückgelegten Distanz.

[Video Nr. 6: Bildschirm mit Aktivitätsergebnissen nach dem Spiel](#)

4.5. Teilnehmer durchläuft eine Schulungssitzung (MCQ-Quiz)

Die MCQ-Aktivität besteht aus 20 akademischen Fragen. Für die Bearbeitung haben die Teilnehmer 30 Minuten Zeit.

Der Teilnehmer kann für Berechnungen Papier und Stift verwenden, Taschenrechner sind jedoch nicht gestattet.



Cogo Mobile App – In-Aktivität-MCQ-Quiz-UI-Steuerelemente

[Video Nr. 7: MCQ-Quizaktivität](#)

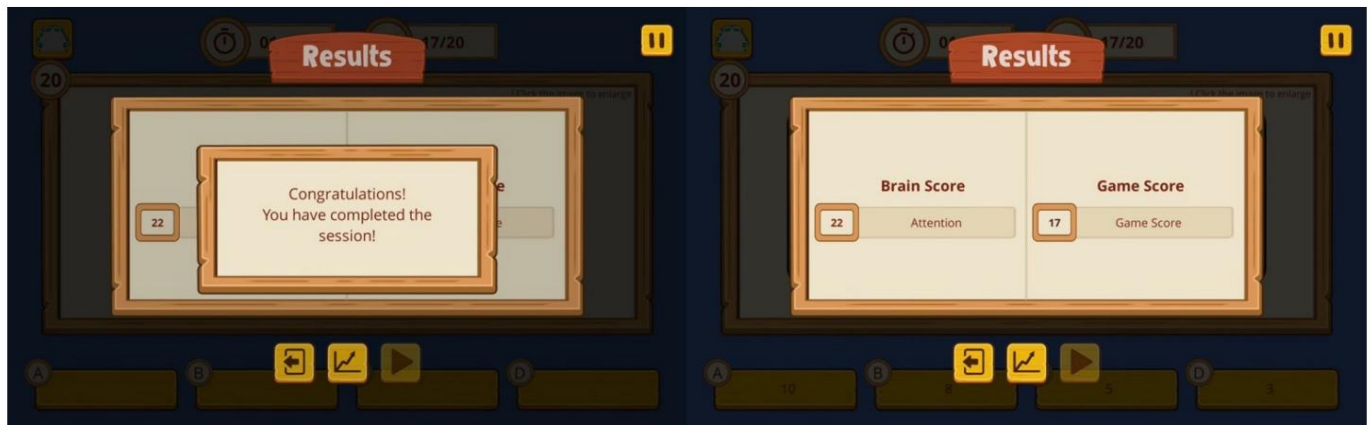
4.6. Cogo lädt abgeschlossene Aktivitätsergebnisse auf den Server hoch

Schließen Sie das Quiz ab und stellen Sie sicher, dass das Gerät während des Daten-Uploads mit dem Internet verbunden ist.

- 1 Quiz Results
– View post activity brain and quiz score details
- 2 Exit Button
– Exit current activity
- 3 View Graph Button
– View Attention graph of the completed activity
- 4 Continue Button
– Continue to next activity (if applicable)



Cogo Mobile App – UI-Steuerelemente für MCQ-Quizergebnisse nach der Aktivität



Alle 20 Fragen innerhalb des Zeitlimits beantwortet.

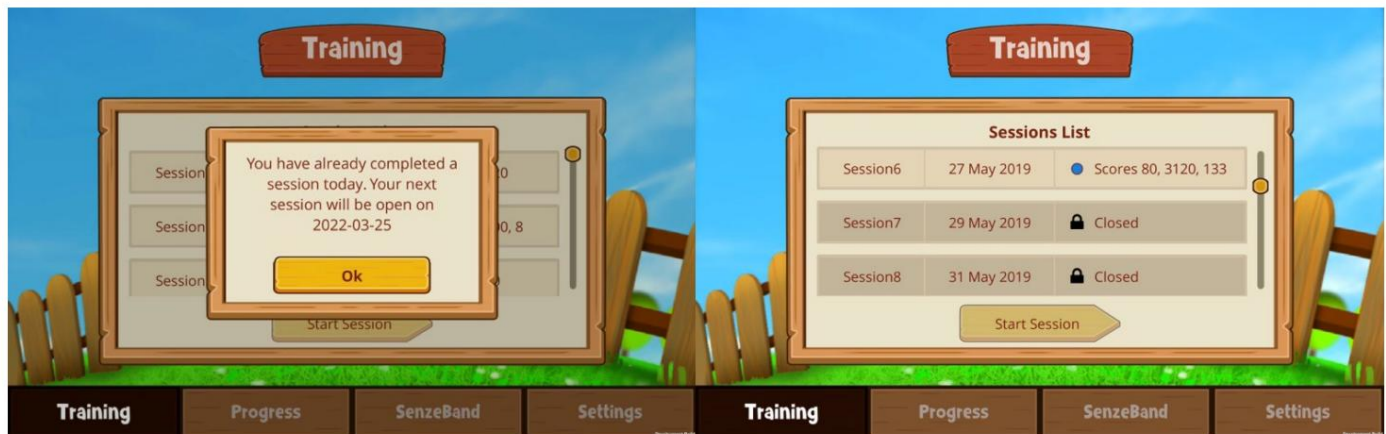
Sehen Sie sich die Brain- und Game-Ergebnisse der abgeschlossenen Quizaktivität an.



Quizergebnisse wurden erfolgreich auf den Cogo-Server hochgeladen.

[Video Nr. 8: Hochladen von MCQ-Quizdaten](#)

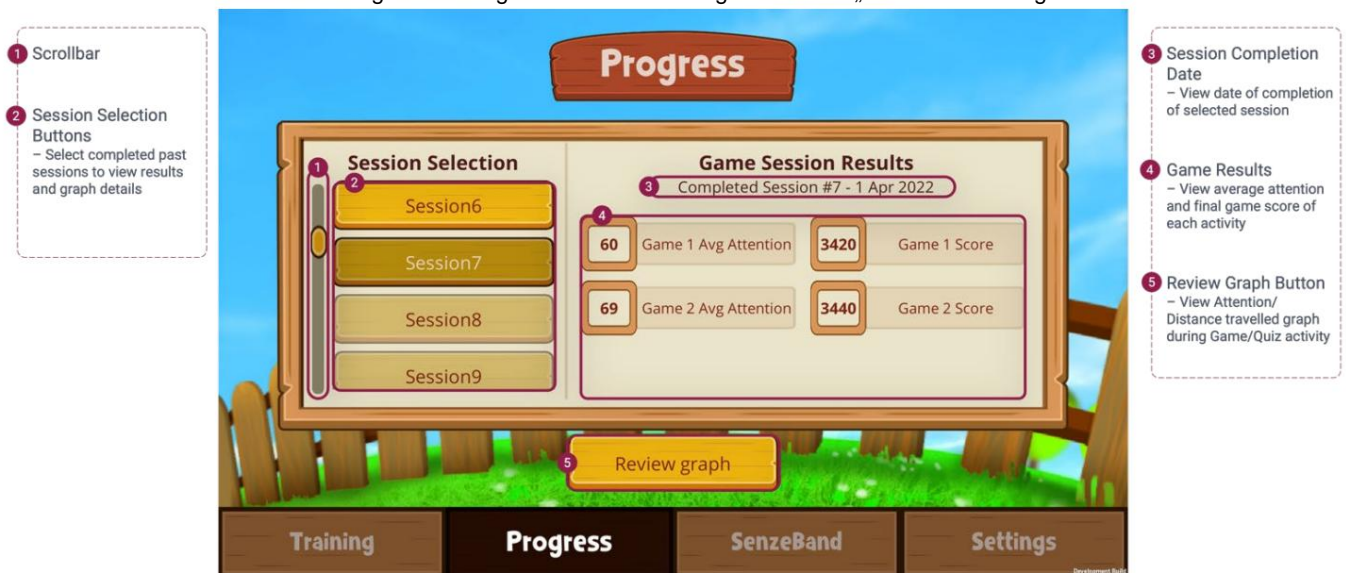
4.7. Die Cogo-App bietet Updates zu bevorstehenden geplanten Sitzungssitzungen



Im Trainingsmenü bestätigt ein Popup-Bildschirm die abgeschlossene Sitzung und erinnert den Teilnehmer an die nächste geplante Sitzung. Außerdem werden die erzielten Punkte für die verschiedenen Aktivitäten angezeigt.

4.8. Überprüfen Sie die Sitzungsergebnisse im laufenden Menü

Der Teilnehmer kann die Ergebnisse abgeschlossener Sitzungen im Menü „Fortschritt“ anzeigen.



Cogo Mobile App – UI-Steurelemente für das Fortschrittsmenü



Cogo Mobile App – Fortschrittsmenü, Sitzungsdetails, UI-Steurelemente



Gehen Sie zum Menü „Fortschritt“, um die Ergebnisse abgeschlossener Sitzungen anzuzeigen. Klicken Sie auf „Diagramm überprüfen“, um Datendiagramme anzuzeigen.

Wechseln Sie zwischen den während der Sitzung abgeschlossenen Aktivitäten, um die verschiedenen Datendiagramme anzuzeigen.

[Video Nr. 9: Sitzungsergebnisse im Fortschrittsmenü](#)

5. Mechanismen auf Spielebene

5.1. Grundlegendes Gameplay



Cogo Mobile App – UI-Steuerelemente für den Basis-Level-Bildschirm im Spiel (wiederholte Folie)



Konzentrieren und halten Sie Ihre Aufmerksamkeit auf Cogo, um weiterzulaufen. Auf dem Bildschirm werden die zurückgelegte Strecke und die insgesamt benötigte Zeit angezeigt. Planen Sie 10 Minuten ein, um die weiteste Distanz zu erreichen, da diese den Spielstand bestimmt.

[Video Nr. 10: Cogo-Basic-Level-Gameplay](#)

5.2. Gameplay auf mittlerem Niveau



Cogo Mobile App – UI-Steuererelemente auf dem Bildschirm für Fortgeschrittene im Spiel



Im Spiel besteht Ihr Ziel darin, dass Cogo innerhalb von 10 Minuten so viele Früchte wie möglich von der Liste sammelt.

Minutendauer. Konzentrieren Sie sich auf Cogo, um es zum Laufen zu bringen, und halten Sie Ihre Aufmerksamkeit aufrecht, um es am Laufen zu halten. Sammeln Sie die Früchte entlang des Weges in beliebiger Reihenfolge ein, wie in der Liste angezeigt.



Befindet sich Cogo unter einer Frucht, wackelt es leicht. Benutze die Schaltfläche „Springen“, um Cogo zum Springen zu bringen und die Früchte einzusammeln.

Verwenden Sie die Schaltfläche „Drehen“, um Cogo umzudrehen und verpasste Früchte zu erhalten. Sobald die richtige Frucht gesammelt wurde, wird sie aus der Liste entfernt. Sammeln Sie nur Früchte innerhalb der Liste. Für den Erhalt nicht aufgeführter Früchte, das Springen ohne Einsammeln von Früchten und das Überspringen von Früchten in der Liste werden Strafen von 10 Punkten verhängt.

[Video Nr. 11: Cogo-Gameplay für Fortgeschrittene](#)

5.3. Gameplay für Fortgeschrittene



Cogo Mobile App – Benutzeroberflächensteuerung für fortgeschrittene Level im Spiel



Im fortgeschrittenen Level bleibt das Ziel das gleiche wie im mittleren Level, aber die gesammelten Früchte müssen innerhalb von 10 Minuten in der richtigen Reihenfolge von links nach rechts vorliegen. Konzentrieren Sie sich und halten Sie Ihre Aufmerksamkeit aufrecht, um Cogo am Laufen zu halten.



Sobald Sie die richtige Frucht eingesammelt haben, wird sie aus der Liste entfernt. Sammeln Sie nacheinander die nächste Frucht ein. Für den Erhalt falscher Früchte, das Springen ohne Einsammeln von Früchten und das Überspringen der richtigen Früchte werden Strafen in Höhe von 10 Punkten verhängt.

[Video Nr. 12: Cogo-Advanced-Level -Gameplay](#)